

BEST AVAILABLE COPY

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-035081

(43)Date of publication of application : 09.02.2001

(51)Int.Cl.

G11B 20/10

H04N 5/765

H04N 7/16

H04N 7/173

(21)Application number : 2000-175445

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO  
LTD

(22)Date of filing : 19.07.1994

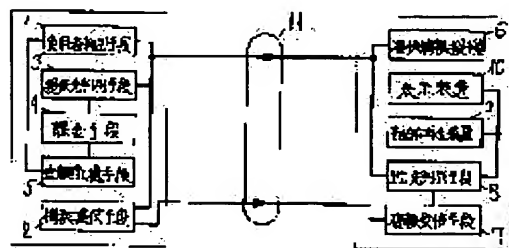
(72)Inventor : IMANAKA RYOICHI

## (54) RECORDING MEDIUM AND CHARGING METHOD

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To enable a user of an information receiving terminal to pay an appropriate charge to an information provider by confirming an identifier before recording the information, in which the amounts of charges are different in receiving and recording, into a recording medium.

**SOLUTION:** An information providing means 2, to which an approval for providing information is given, transmits picture information desired by a user to an information receiving means 7 through a line 11. The means 7 conducts a prescribed process for received picture information and outputs the information to an output destination discriminating means 8. A providing destination discriminating means 3, which receives the information on the output destination, outputs the information to a charging means 4 and the means 4 outputs the amount of the charge to a charge amount storage means 5 in accordance with the output of the means 3. The means 5 accumulates charging information corresponding to the user, who receives the information, in accordance with the output of the means 4. Based on the amount of charge stored in the means 5, the information provider collects the amount of the charge from the user every month.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

15.06.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

3239891

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



【特許請求の範囲】

【請求項1】 受信と記録とで課金額が異なる情報を受信し、前記情報を記録媒体に記録する前に識別子 (ID) を確認する情報受信装置において用いられる記録媒体であって、前記記録媒体を識別する識別子 (ID) を備えた記録媒体。

【請求項2】 受信と記録とで課金額が異なる情報を受信する受信手段と、前記情報を記録媒体に記録する記録手段と、識別子 (ID) を確認して記録するか否かを判断する判断手段とを備えた情報受信装置において用いられる記録媒体であって、記録の前に前記判断手段で確認する識別子 (ID) を備えた記録媒体。

【請求項3】 情報を受信するステップと、前記情報を記録するための請求項1あるいは請求項2記載の記録媒体に、識別できる識別子 (ID) を備えているか確認するステップと、前記記録媒体が識別子 (ID) を備えている場合に前記情報を前記記録媒体に記録するステップと、情報を受信する場合と記録する場合とで課金額を異ならせるステップとからなる課金方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明はCATVなどの情報提供システムに用いられる記録媒体及びその課金方法に関するもので、詳しくは情報提供システムにおいて複数の料金体系を設けるものである。

【0002】

【従来の技術】 従来、CATVなどの情報提供システムでは情報提供者と使用者とが契約を結び、CATV回線を情報提供者と使用者との間に設け情報提供者から使用者に映像情報などを提供していた。この場合、料金体系は基本的に1つであり、使用者が情報提供者から提供される映像情報を使用者の情報受信側でVTRなどに記録してもTVで鑑賞しても同様の金額を情報提供者が使用者から定期的に徴収する構成であった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記のような構成では同じCATV回線を用いて異なる料金体系を設定することができなかった。

【0004】 特に、デジタル技術の進歩により映像情報がデジタル化され伝送されるようになっており、デジタル信号である映像情報をそのままVTRなどの記録媒体に記録できたのでは情報提供者が提供する映像情報に比べ画質、音質劣化のない複製が可能となり、著作権保護などの観点から問題となる。

【0005】 本発明の情報提供システムは、CATVなどの情報を受信する端末の使用者が適正な料金をCATVなどの情報提供者に支払うことを可能とすることを目的とするものであり、記録装置を管理したうえで受信した情報を記録媒体に記録可能とし、記録した情報に応じて使用者が情報提供者に料金を支払うことができる情報

提供システムを提供するものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】 上記した課題を解決するために本発明の記録媒体は、受信と記録とで課金額が異なる情報を受信し、前記情報を記録媒体に記録する前に識別子 (ID) を確認する情報受信装置において用いられる記録媒体であって、前記記録媒体を識別する識別子 (ID) を備えたものである。また、受信と記録とで課金額が異なる情報を受信する受信手段と、前記情報を記録媒体に記録する記録手段と、識別子 (ID) を確認して記録するか否かを判断する判断手段とを備えた情報受信装置において用いられる記録媒体であって、記録の前に前記判断手段で確認する識別子 (ID) を備えたものである。

【0007】 このため本発明の記録媒体では、利用者が記録媒体に回線から提供される情報を記録するときは、記録媒体にID番号が記録されておるかどうかが検査され記録媒体にID番号が記録されていない場合、情報を記録されない。

【0008】

【発明の実施の形態】 以下、本発明の情報提供システムの一実施例を図面を用いて説明する。

【0009】 (実施例1) まず、情報提供システムの情報提供装置の構成について説明する。

【0010】 図1において、1は使用者の識別するための識別情報を読み取る使用者判別手段である。2は使用者の要求に応じ、回線11を通して情報を提供する情報提供手段であり、情報には映画などの映像情報、音楽などの音声情報、観光地のみどころや食べ物のレストランなどを表す都市情報、ゲームを構成するコンピュータプログラムなどあらゆる情報が含まれる。3は情報提供手段2が後述する使用者の表示装置に提供するのかが使用者の記憶装置に提供するのかを判別する提供先判別手段であり、4は使用者の表示装置に情報を提供する場合に課金する金額と使用者の記憶装置に情報を提供する場合に課金する金額とを異なる金額としいる課金手段である。5は使用者ごとに設けられた金額記憶手段であり、金額記憶手段5は使用者判別手段1により判別された使用者の識別情報に基づいて情報が提供された使用者に対応する金額記憶手段5に課金手段4の出力に応じた金額を累計する。

【0011】 つぎに、情報提供システムの情報受信装置の構成について説明する。

【0012】 図1において、6は使用者の要求する情報を情報提供者に通知する提供情報指定手段であり、7は使用者の要求に応じて情報提供者から提供された情報を受信する情報受信手段である。8は情報受信手段7の出力信号を使用者の表示装置に提供するのかが使用者の記憶装置に提供するのかを判別する出力先判別手段であり、信号の出力先を回線11を通じて情報提供者に通知する

ものである。9は出力先判別手段8を通して出力された提供情報を記録する記録再生装置であり、本実施例においては光ディスクを使用しているが、情報を記録できるものであれば磁気記録媒体、半導体装置などであってもよい。10は出力先判別手段8を通して出力された提供情報を表示する表示装置であり、本実施例においてはCRTを使用しているが、情報を表示できるものであれば液晶表示装置、プリンタなどのように紙などの被転写物に情報を表示する画像形成装置など、使用者の五感にうったえて使用者に情報を伝達するすべてのものが含まれる。11は回線であるCATVの有線回線であるが、情報を伝送できるものであれば電話回線などの有線、衛星放送などの無線のいずれでもよい。

【0013】以上のような構成の情報提供システムにおいて以下その動作を説明する。なお、本実施例において情報とはCATVにおける映像情報であり、回線11はCATV回線を用いるものとする。

【0014】まず、使用者が提供を希望する映像情報を情報受信装置の提供情報指定手段6により指定する。提供情報指定手段6は使用者の識別番号と指定された映像情報の識別番号とを回線11を通して情報提供装置に送信する。この使用者の識別番号と指定された映像情報の識別番号とを情報提供装置が受信すると、使用者判別手段1が使用者の識別番号を判別し、現在、情報提供装置において登録されている使用者が否かを判別し、登録されている使用者であれば情報提供手段2に情報提供を許可する信号を出力する。登録されていない使用者であれば情報提供手段2に情報提供を禁止する信号を出力する。

【0015】つぎに、情報提供を許可された情報提供手段2は情報受信手段7に使用者が提供を希望した映像情報を回線12を通して送信する。情報受信手段7は受信した映像情報を復調、デスクランブルなどの処理を行ったのち、出力先判別手段8に出力する。出力先判別手段8は使用者の希望により表示装置10であるCRT又は記録再生装置9のいずれかに出力する。この際、出力先の情報を回線11を通して情報提供装置の提供先判別手段3に送信する。

【0016】つぎに、出力先の情報を受信した提供先判別手段3はその情報を課金手段4に出力する。課金手段4は使用者の表示装置に情報を提供する場合に課金する金額より使用者の記憶装置に情報を提供する場合に課金する金額が高くなるように設定されており、提供先判別手段3の出力に応じてその金額を金額記憶手段5に出力する。金額記憶手段5は課金手段4の出力に応じて情報を提供した使用者に対応する金額記憶手段5に課金情報を累計し、この金額記憶手段5に記憶されている金額に基づいて情報提供者は1月ごとに使用者から使用金額を徴収することができる。

【0017】なお、映画などの映像情報の場合、数時間

程度の映像情報をデジタル信号で記憶する必要があるため、本実施例では光ディスクを記憶再生装置9に用いている。

【0018】(実施例2) つぎに、本発明の情報提供システムの別の実施例について説明する。なお、実施例1と同一の構成には同じ番号を付し説明は省略する。

【0019】図1において、記録再生装置9は磁気ディスクであり、表示装置10はCRT21、中央演算処理装置22、半導体メモリ23、リセット回路24、タイマー25を備えている。図2において、23は情報提供手段2から送信された情報を出力先判別手段8を通して受信し記憶する半導体メモリであり、22は半導体メモリの情報に基づいてゲームを実行する中央演算処理装置(以下、CPUという)であり、21はこの実行結果に対応した音声と映像を表示するCRTである。25は半導体メモリ23に情報が記録された後一定時間後に信号を出力するタイマーであり、24はタイマー25の出力信号に応じて半導体メモリの内容をリセットし消去するリセット回路である。なお、回線11は電話回線を使用している。

【0020】以上のような構成の情報提供システムの動作は実施例1と同様の動作となる。

【0021】なお、表示装置10の半導体メモリ23の情報は一定時間後に消去されるため、表示装置10に情報を提供した場合、使用者は一定時間に限りゲームを行うことができる。

【0022】このような構成により、ゲームを1回限り行う場合とゲームソフトを使用者に提供する場合の料金体系を変えることが可能となる。

【0023】(実施例3) つぎに、本発明の情報提供システムの別の実施例について説明する。なお、上記した実施例と同一の構成には同じ番号を付し説明は省略する。

【0024】まず、情報提供システムの情報提供装置の構成について説明する。

【0025】図3において、14は定期的に使用者の使用状況に関する情報を収集する使用状況収集手段であり、各使用者の使用金額を収集するとともにその金額情報を使用者ごとに記録する構成としている。

【0026】つぎに、情報提供システムの情報受信装置の構成について説明する。

【0027】12は情報受信装置に備えられ出力先判別手段8の出力に基づいて表示装置10に情報を提供する場合に使用者に課金する金額と記憶装置9に情報を提供する場合に使用者に課金する金額とを異なる金額を課金する課金手段である。13は課金手段12の出力に応じた金額を累計する金額記憶手段である。

【0028】以上のような構成の情報提供システムにおいて以下その動作を説明する。なお、本実施例において情報とはCATVにおける映像情報であり、回線11は

CATV回線を用いるものとする。

【0029】まず、使用者が提供を希望する映像情報を情報受信装置の提供情報指定手段6により指定する。提供情報指定手段6は指定された映像情報の識別番号とを回線11を通して情報提供装置に送信する。この指定された映像情報の識別番号とを情報提供装置が受信すると、情報提供手段2に情報提供を許可する信号を出力する。

【0030】つぎに、情報提供手段2は情報受信手段7に使用者が提供を希望した映像情報を回線11を通して送信する。情報受信手段7は受信した映像情報を復調、デスクランブルなどの処理を行ったのち、出力先判別手段8に出力する。出力先判別手段8は使用者の希望により表示装置10であるCRT又は記録再生装置9のいずれかに信号を出力する。この際、表示装置10に情報を提供するの記憶装置9に情報を提供するのを示す信号を課金手段12に出力する。課金手段12は出力先判別手段8に応じた金額情報を金額記憶手段13に出力する。この出力信号に基づいて金額記憶手段13は使用者の使用金額を累計する。

【0031】つぎに、使用状況収集手段14は1カ月毎に使用者の識別番号と使用者の使用状況に関する情報である使用金額を各使用者から収集し、その金額情報を使用者ごとに記録する。この記録された金額情報に基づいて情報提供者は1月ごとに使用者から使用金額を徴収することができる。

【0032】このような構成により、画質、音質劣化のないコピーを行なう場合に通常の料金と異なる料金体系を設定することができる。特に、表示装置10のCRTにはアナログ信号を記録再生装置9には復調、デスクランブルされたデジタル信号をそのまま出力する場合、情報提供者のソフトとほぼ同一の画質、音質の映像情報が記録再生装置に備えられた記録媒体に記録されることとなるので、料金体系を2体系を設けることに意義はある。

【0033】また、情報を使用者に提供するとともに使用者の識別番号の判別を行う必要がないので情報提供装置の構成が簡単になるとともに情報提供するために要する時間も短縮することができる。

【0034】なお、情報提供装置において使用状況収集手段12を設けない構成としても情報提供者が定期的に使用者を訪問し情報受信装置に表示されている使用金額を確認するなどにより、金額記憶手段13が定期的に情報提供者に使用者の使用金額を通知する構成とすることにより同様の効果を達成できる。

【0035】さらに、情報受信装置において提供情報指定手段を設けない構成としても画質、音質劣化のないコピーを行なう場合に通常の料金と異なる料金体系を設定することができる。

【0036】(実施例4) つぎに、本発明の情報提供シ

ステムに用いられる情報受信装置の別の実施例について説明する。なお、上記した実施例と同一の構成には同じ番号を付し説明は省略する。

【0037】図4において、31はCATVの映像情報などを提供する情報提供装置であり、使用者に提供する映像情報を秘密化を図るためにスクランブルし、その後、回線32に適合した形にチャンネルエンコード(以下、チャンネルエンコードされた信号を変調信号を略す)して回線32に信号を送信する。また、情報提供装置31から供給される映像情報信号はパケット化されたデジタル形式のビットストリームである。32はCATVの映像情報などを使用者に送信する回線である。33は情報提供装置31から提供された変調信号を復調するためのチャンネルデコードとスクランブルされた信号をもと映像情報に変換するためのデスクランプリング機能を有する装置(以下、DEC&DESと略す)である。

【0038】34はDEC&DES33から出力されたパケット信号をパラレル信号に変換するためのデマルチプレクサ(以下、DEMUXと略す)であり、このDEMUX34に設けられた出力端子において34aはコントロールデータ、34bは圧縮されたオーディオ信号、34cは圧縮されたビデオ信号を出力する出力端子である。35は出力端子34cから出力された圧縮されたビデオ信号を本来のビデオ信号にデコードするビデオデコードであり、36は出力端子34bから出力された圧縮されたオーディオ信号を本来のオーディオ信号にデコードするオーディオデコードである。なお、37はVTRやTVなどのビデオ信号入力端子に接続されるビデオ出力端子であり、38はVTRやTVなどのオーディオ信号入力端子に接続されるオーディオ出力端子である。

【0039】39は端末管理装置でキー入力40、コントロールデータ4aにより端末の動作を管理する。41は記録再生装置で12はその出力は端末管理装置に入力される。すなわち、情報提供先から送信された情報を復調する復調器であるDEC&DES33と、DEC&DES33の出力信号が入力されるとともに使用者の識別番号が記録された記録媒体に情報を記録する記録再生装置41に信号を出力しかつこの出力信号の供給を制御する端末管理装置39とを有し、端末管理装置39は使用者が情報提供先から提供される情報を記録再生装置41の記録媒体に記録を終了した際に記録再生装置41の記録媒体に記録されている使用者の識別番号と情報提供先から提供された情報識別番号とを端末管理装置に登録する構成とした。以上のような構成において以下にその動作を説明する。

【0040】情報提供装置31は使用者に提供しようとする映像情報を情報の秘密化を図るためにスクランブルし、その後、回線32に適合した形に変調して回線32に送信する。回線32より変調信号を受信したDEC&DES33は変調信号を復調し、スクランブルされた信

号をデスクランブルすることによりスクランブルが解除する。

【0041】つぎに、提供された映像情報信号をTVなどの表示装置に信号を出力する場合の動作について説明する。

【0042】DEC&DES33の出力信号をDEMUX34によりコントロールデータ、圧縮オーディオ信号、圧縮ビデオ信号に分離して出力される。出力端子34bから出力される圧縮オーディオ信号はオーディオデコーダ36によりもとのオーディオ信号に、出力端子34cから出力される圧縮ビデオ信号は35のビデオデコーダによりもとのビデオ信号に変換される。なお、圧縮方法としてはたとえばMPEGシステムなどが使用される。なお、コントロールデータ、圧縮オーディオ信号、圧縮ビデオ信号およびDEC&DES33の出力信号は端末管理装置39に入力される。

【0043】つぎに、提供された映像情報信号を記録再生装置に記録再生する場合の動作について図5のフローチャートを用いて説明する。

【0044】記録再生装置は端末管理装置39により動作がコントロールされている。なお、この間のインタフェースは例えばSCSI-2 (ANSI X3.13-199X規格) が使用される。

【0045】まず、使用者は記録再生装置41に記録媒体をローディングし、入力キー40により記録を希望するプログラムを選択し、端末管理装置39に記録コマンドを与える。記録再生装置41は使用者の識別番号である使用者ID番号、記録を希望するプログラムのプログラム名を記録媒体に書込むとともに記録再生装置41の識別番号である記録再生装置ID番号、使用者ID番号、記録したプログラム名を端末管理装置39が検査する。

【0046】この検査により記録再生装置ID番号、使用者ID番号、記録したプログラム名のすべてが登録されたものである場合、次に示す手順で記録媒体に記録が開始される。

【0047】この検査により記録再生装置ID番号、使用者ID番号、記録したプログラム名のいずれかが登録されたものでない場合、端末管理装置39は使用者に記録再生装置ID番号、使用者ID番号、あるいは記録されているプログラム名が異常であることを指示する。

【0048】その後、端末管理装置39が記録開始の指令を記録再生装置41に与え、実際に回線32を經由して使用者の要求するプログラムが入力された時に記録再生装置41は記録動作を開始する。記録再生装置41が記録を完了すると端末管理装置39に記録が完了した事実が登録する。

【0049】以上のような構成により、CATVの情報提供者は必要に応じて使用者の使用料の管理することができる。

【0050】また、37、38より出力されるビデオ信号、オーディオ信号をすべて端末管理装置39を經由して出力する構成としており、記録を開始するにあたり記録媒体にID番号が記録されているかどうか検査し、記録媒体に使用者のID番号が記録されていない場合、記録再生装置に信号を出力しないこととしているので、端末管理装置39は記録再生装置ID番号、使用者ID番号、記録したプログラム名のすべてが登録されたものでない限り、使用者は記録再生装置41はプログラムの記録、TVでのプログラムの鑑賞はできない。

【0051】なお、上記の実施例では使用者の識別番号であるID番号を用いて使用者を識別しているが、これに代えて記録再生装置自体が有する固有の識別番号を使用する構成としてもよく、さらに、この記録再生装置自体が有する固有の識別番号から記録再生装置の所有者を判別し、その所有者から使用料を徴収する情報提供システムとも同様の効果が得られる。

【0052】また情報提供者は特定のプログラムに対しては、プログラム名を登録しておき、使用者がそのプログラム名を記録しようとした際、情報提供者に承認を求めるよう端末管理装置において検査できるように構成することもできる。

【0053】また情報を記録するのに使用した記録再生装置のみで再生することもできるし任意の再生装置で再生することもできるように、料金体系を設定することができる。

【0054】

【発明の効果】以上に説明したように本発明の情報提供システムによれば、画質、音質劣化のないコピーを行なう場合に通常の料金と異なる料金体系を設定することができる。特に、表示装置にはアナログ信号を記録再生装置には復調、デスクランブルされたデジタル信号をそのまま出力する場合、情報提供者のソフトとほぼ同一の画質、音質の映像情報が記録再生装置に備えられた記録媒体に記録されることとなるので、料金体系を2体系を設けることに意義はある。

【0055】また、プログラムや情報は必ず使用者ID番号又は記録再生装置のID番号に基づいて記録媒体に記録するため、再生時に使用できる記録再生装置を限定することもできる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の情報提供システムの一実施例の構成図

【図2】本発明の情報提供システムに使用される表示装置の構成図

【図3】本発明の情報提供システムの一実施例の構成図

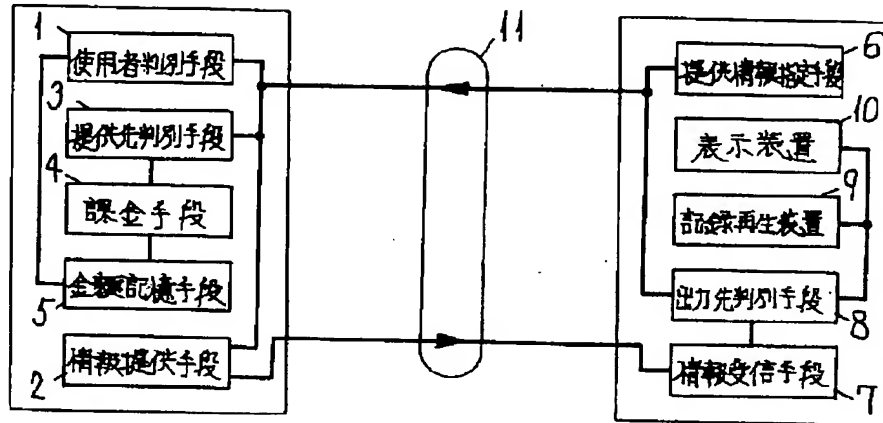
【図4】本発明の情報提供システムに使用される情報受信装置の構成図

【図5】本発明の情報提供システムに使用される情報受信装置のフローチャート

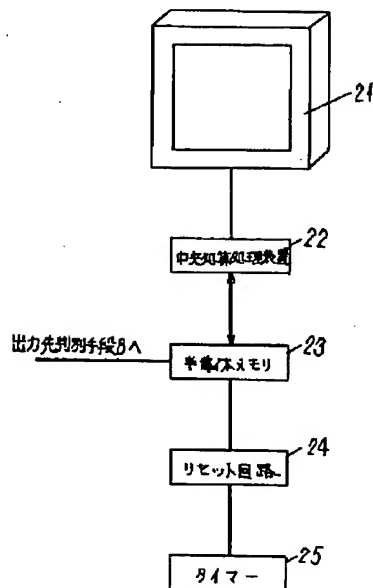
【符号の説明】

- |           |            |
|-----------|------------|
| 1 使用者判別手段 | 6 提供情報指示手段 |
| 2 情報提供手段  | 7 情報受信手段   |
| 3 提供先判別手段 | 8 出力先判別手段  |
| 4 課金手段    | 9 記憶再生装置   |
| 5 金額記憶手段  | 10 表示手段    |
|           | 11 表示手段    |

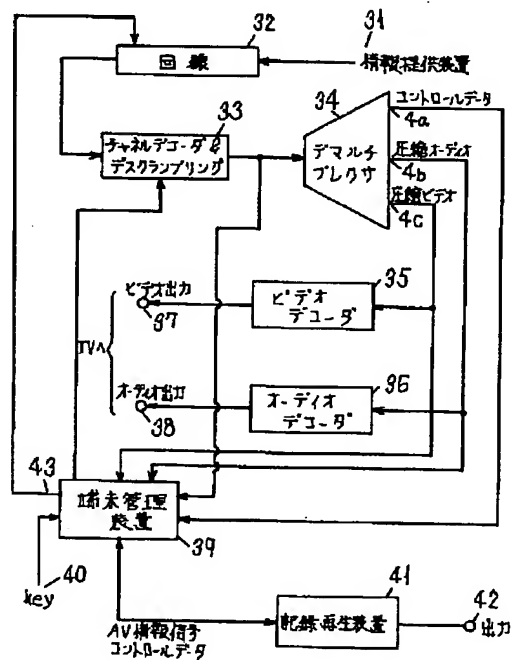
【図1】



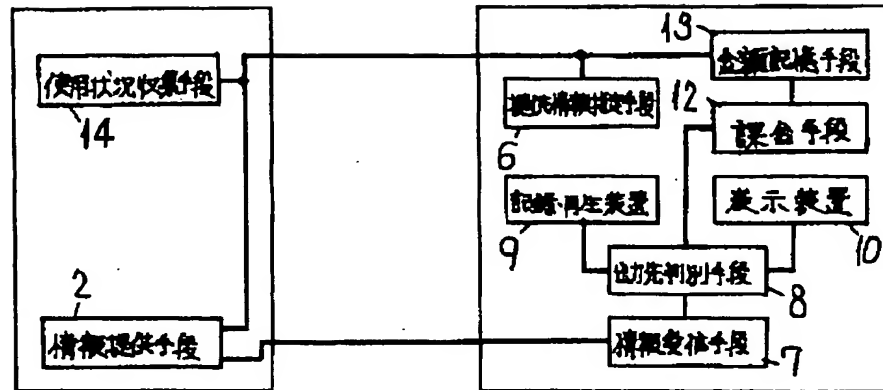
【図2】



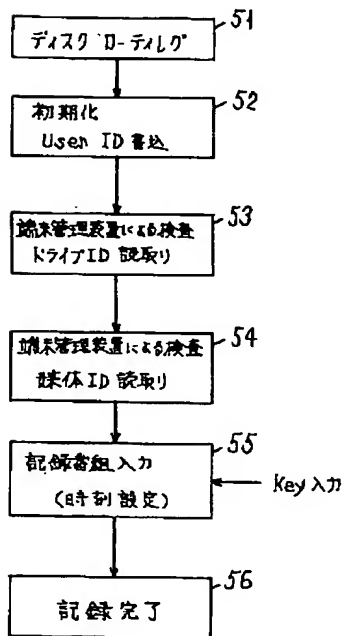
【図4】



【図3】



【図5】



【手続補正書】

【提出日】平成12年6月15日(2000.6.15)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項3

【補正方法】変更

【補正内容】

【請求項3】 情報を受信するステップと、記録媒体が前記記録媒体を識別できる識別子(ID)を備えているか確認するステップと、前記記録媒体が識別子(ID)を備えている場合に前記情報を前記記録媒体に記録するステップと、情報を受信する場合と記録する場合とで課金額を異ならせるステップとからなる課金方法。

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**